DE
FISTULIS COLLI CONGENITIS
ADJECTA
FISSURARUM BRANCHIALIUM
IN
MAMMALIBUS AVIBUSQUE
HISTORIA SUCCINCTA.

COMMENTATIO

QUAM

PRO VENIA DOCENDI

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA FRIDERICA GUILELMA

AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

D. XII. M. JULII A. MDCCCXXXII.

H. L. Q. C.

PUBLICE DEFENDIT

FERDINANDUS MAURITIUS ASCHERSON, M. D.

BEROLINI.
PROSTAT APUD C. H. JONAS.

INTRODUCTIO.

Ante biennium fere matrona quaedam, cui consulere soleo, in colloquio mihi fortuito tradidit, sororem suam, tunc adhuc innuptam, a prima inde aetate, imo, nisi se falleret, a natu, apertura quadam exigua, parum conspicua, in collo et quidem in regione glandulae thyreoïdeae sita, fluidum limpidum quoddam hinc inde effundente, et quae medelis nonnullis hucusque adhibitis pertinaciter restiterit, affectam esse. Cui respondebam, me periculosiorem ducere fistulae illius sanationem, ac quam pro levibus illa effectis molestiis tentare auderem. Quum vero similem casum ullum e libris vel aliunde comperisse non recordarer et e fistulae situ suspicarer, eam fortasse cum glandula thyreoïdea connecti et functioni hujus organi obscurae lucem aliquantulam afferre posse, instantius matronam, ut abnormitatis illius adspectum mihi pararet, rogavi. Cujus voti non sine difficultatibus compos factus sum, cum puella de objecto investigationis meae ita diligenter omnes celet, ut, quantum quidem sciam, vir adeo, cui postea nupsit, hodie adhuc rem ignoret. Quae tandem inveni, primo infra loco tradenda, opinionem meam confirmabant, fistulam non fortuita tantum ratione cum glandula thyreoïdea jungi, imo fortasse ductum ejus excretorium esse, quales Vater, Santorini, Coschwitz, Schmidtmueller, Larrey aliique statuerunt, et qui prima conformatione vitiosa loco arteriae asperae cutem petierit. Postquam frustra similem apud autores casum quaesiveram, spectatissimum fautorem et praeceptorem Ill. Virum Rudolphi adii, rogans, ut ex amplo experientiae et eruditionis suae fonte uberiorem de hac re noti-

tiam mecum communicaret; qui vero, similem casum nondum sibi occurrisse, mihi, necopinanti pro longinquis et faustissimis Ill. Viri in anatomiae pathologicae ambitu studiis immensaque litterarum cognitione, aperuit, simul vero programma recens editum Cel. Viri DZONDI [1]), de cujus argumento agendi copia infra dabitur, communicavit. Postea undecim adhuc casus indagare mihi evenit, qui illam quidem sententiam, glandulam thyreoïdeam in abnormitate ista partes agere, evertebant, quos vero tanta cum primo casu et inter se similitudo intercedebat, ut mihi persuaderetur, non fortem hic obtinere, sed fieri contra non posse, quin rara ista aberratio, ita definito semper loco occurrens, adnata et hereditaria, cum momento quodam in embryonis evolutione necessaria ratione jungatur. Quodnam sit hoc momentum, infra exponere conabor, exhibita antea singulorum casuum descriptione, quam fieri potest accuratissima, ut factis ab explicatione sejunctis propriam de re sententiam efformandi copia lectori non desit.

PARS I.

Observationes.

CASUS I.

Johanna F., e gente B. (puella, de qua in introductione egi), 22 annos nata, habitus subscrofulosi et leucophlegmatici, pallida, fuscis oculis capilloque praedita.

In dextro partis colli anterioris latere, ad internum musculi sternocleidomastoïdei, inferiorem glandulae thyreoïdeae volumine aliquantum auctae marginem, $\frac{3}{4}$ poll. a superiore manubrii sterni margine, apertura parva in cute cernitur, multo minor globulo acus punctoriae ordinariae, margine angusto, e caeruleo rubro, praedita, plerumque secreto exsiccato conglutinata et parum sub oculos cadens. Aliquoties per diem cutis in hoc loco in tumorem subrotundum magnitudine et figura pisi tollitur, quo facto, adhibita extrinsecus levi pressione, interdum etiam sponte, ex apertura guttula fluidi limpidi, crassiusculi, tenacis, albumini haud absimilis, cum collapsu tumoris profluit, et apertura mox iterum

[1]) De fistulis tracheae congenitis. Halae. 1829.

conglutinata marginis tantum colore a reliqua cute distincta manet. Si pharynx simulque larynx et glandula thyreoïdea asperae arteriae affixa elevantur, ut in deglutiendo fit, una cum apertura cutis proxime eam circumdans insigniter retrahitur, itaque plica vel sulcus transversus efformatur, interdum semipollicem latus et satis profundus, cujus in fundo apertura absconditur. Cujus retractionis causam fistulae cum glandula thyreoïdea nexum olim arguebam, nunc autem ex analogia casus tertii aliisque argumentis infra memorandis pharyngem primas hac in re agere puto. Specillum tenue argenteum non sine negotio introducere et, sursum introrsumque directum, dimidiam fere lineam producere potui; in quo vero annoto, in disquisitionibus hujus generis nulli scopo therapeutico inservientibus, non in hoc tantum casu, sed et in 2do et 4to, magno impedimento mihi fuisse, quod plurimi homines, praesertim feminae sensibiles, specilli applicationem perhorrescant; ita fieri potuit, ut canalis fistulosus longior, fortasse incurvatus vel ob angustiam specillum non excipiens, investiganti mihi sese subtraheret. Injectione ope siphunculi Aneliani facta vix guttula in aperturam intravit, reliqua refluxerunt. Si ore nasoque clausis exspiratur, nullus ex apertura aër prodit. Quantumvis investigans nullam inveni rationem, quae majoris in frequentiorem rarioremve fistulae impletionem momenti sit, excepto ciborum sumtu, qui, ut ipse observavi, accumulationem contenti, sine dubio crebre repetita motione quam fistula inter deglutiendum patitur, accelerat.

Quae omnia jam ante duos et quod excurrit annos observata nunc quoque, postquam femina viro nupsit puerumque peperit, haud mutata invenio, praeterea vero sinum, quem antea non indagare evenit, 2‴ circiter latum, 4‴ longum, oblique introrsum deorsumque ab apertura extensum, cujus ultra finem specillum adhuc $\frac{1}{4}$″ fere in eadem directione per laxam telam cellulosam, uti tactui apparet, promoveri potest.

Filiolus feminae nullum talis conformationis vestigium offert, neque magis parentes, sorores, fratres ejus. — De ortu fistulae sciscitanti mihi, eam adnatam esse, mater Johannae F. pro certo affirmavit; se nimirum, quam primum post partum vires permiserint, infantes examinare solitam esse, an vitium corporis adnatum fortasse exhiberent, quocirca occupatam se secundo post

partum die in Johanna nostra aperturam fistulae, puncturae acu effectae specie detexisse; effluvium vero multo serius tandem, quum infans meare in ceperit, apparuisse.

Medicus quidam ante aliquot annos fistulam sanandi periculum fecit, introducendo in aperturam bacillum ligneum acuminatum liquori cuidam corrosivo (probabiliter liquori stibii muriatici) antea immersum. Quod conamen dolor vehemens, intumescentia colli, suppressio fluxus, sensusque corporis alieni in pharynge sequebantur; per triduum omnino fere non deglutire poterat aegra; totusque hic symptomatum minantium complexus restituto demum cataplasmatibus fluxu paulatim recessit.

CASUS II.

Sophia V., mactatori nupta, 27 annos nata, capillo subfusco, oculis coeruleis, figura gracili, tenera.

In dextro colli latere, ad externum capitis interni musculi sternocleidomastoïdei marginem, $\frac{1}{4}$ poll. supra extremitatem claviculae sternalem, papilla pallide rubra, ovalis, planissima cernitur, cujus diameter maxima, $1\frac{1}{2}'''$ longa, musculi margini parallela, oblique deorsum introrsumque tendit, et quae pellicula tenui e muco exsiccato composita inducitur. Quodsi hanc pelliculam spongia humida terendo removes, papilla jam intense rubra depressionem oblongam exhibet. Specillo tenui in sinum penetrare licet, qui $1'''$, aeque ac papilla, latus et $2'''$ longus ab apertura deorsum introrsumque extenditur, proxime sub cute hic tenuissima et fere pellucida positus; ut sursum specillum producerem, non successit. In sinistro colli latere, ad internum musculi sternocleidomastoïdei marginem, et $\frac{3}{4}''$ fere supra manubrium sterni, exacte igitur in eadem altitudine et tantum a plano corporis mediano („linea mediana“ ut vulgo dicitur) paululo magis remota, papilla admodum similis, sed rotunda, $1'''$ diametro, cernitur adeoque angustam aperturam exhibet, ut nec tenuissimum specillum introducere possem. Quae apertura prius, semel fere quovis die, elata antea cute circumdante vesiculae transparentis instar, guttulam liquoris limpidi, crassiusculi fundere solebat. Eodem plane modo, sed multo rarius, major quoque ista in dextro latere apertura liquorem pellucidum excrevit. Inter exspirationem ore

nasoque clausis institutam e neutra aperturarum aër prodit. Aperturae pharyngis inter deglutiendum motus non sequuntur.

Femina, postquam primum ipsam videram, paucis diebus post febre puerperali capta, interque hanc cum lochiorum et lactis excretione etiam fluxus e fistulis plane suppressus est. Valetudine restituta apertura dextra nondum omnino, sinistra tertio tantum vel secundo quovis die aliquid fudit.

De aperturarum ortu femina hoc tantum tradere potest, se ipsas, quantum recordari possit, semper novisse. De liberis ejus major natu puella eandem abnormitatem ostendit (v. casum sequentem), minore puero integro. Praeterea in matre feminae neque minus in sorore hujusque 4 liberis eandem affectionem adesse vel in iis fato jam ereptis affuisse, certior factus sum, altera sorore et fratre integris.

CASUS III.

Augusta V., $5\frac{1}{2}$ annos nata, Sophiae V. filia (vid. cas. antecedentem), habitu pastoso, scrofuloso, flava, oculis coeruleis, semper fere coryza laborans, subsurda.

In dextro colli latere, ad internum M. sternocleidomastoïdei marginem, $\frac{3}{4}$ poll. a superiore manubrii sterni margine, parva cutis depressio cernitur, inde oriens quod vera fistulae apertura paululum introrsum sursumque semper trahitur et a cute supra posita pliculam transversam formante tegitur. Quae plicula lineam longa inter deglutiendum ad trientis pollicis longitudinem extenditur. Si cutis collis deorsum fortiter trahitur, plica distrahitur, et cernitur apertura globulum acus punctoriae minoris magnitudine aequans, cujus ambitus nihil alieni exhibet. Excernit apertura liquoris puri similis quantitatem variabilem, interdum 4 — 5 guttulas se excipientes. Excretione per aliquod tempus cessante, liquore igitur collecto, fistula tactui funiculi ad instar pennam corvinam crassitie aequantis et sub cute in direetione statim describenda decurrentis se exhibet, e quo modica vi fluidum exprimere licet. Tumor iste, qui in nonnullis aliis casibus ante evacuationem in regione aperturae sese extollit, hic desideratur, probabiliter quia fistula contento spatium sufficiens praebet, fortasse etiam quia secretum copiosius firmiorem aperturae conglutinatio-

nem impedit. Specillum facile introducitur et in directione versus magnum ossis hyoïdei cornu, sursum igitur et paulo extrorsum, per $1\frac{1}{2}$ pollices promovetur, ita quidem ut initio proxime sub cute, supra vero longius ab ipsa remotum procedat. Ubi ore naribusque clausis exspiratur, nullus ex apertura aër prodit.

Ut fistulam accuratius adhuc, quam specillo fieri poterat, indagarem, siphunculum Anelianum liquore quodam miti impletum admovi. Quem complete evacuare evenit, quin tantillum liquoris effluxerit vel locus aliquis intumuerit. Inter injectionem puella continuo deglutiebat et postea saporem quoque liquoris injecti recte indicavit. Quod experimentum fistulae cum pharynge nexum aperte probans saepius coram testibus repetii, de quibus hic Illustrissimum Virum Rudolphi tantum nomino, cujus testimonium ob severum, quod statuendis factis adhibere solet, judicium longe summae absque dubio auctoritatis est. Semel, ubi in injectione instituenda vehementiam quandam posueram, puella, se ipsam in aure (in tuba Eustachiana?) sensisse, tradidit.

Fistulam adnatam esse, ex illis, quae mater tradit, concludere licet, quae pro certo meminit, se, quum infantem paucis a natu hebdomadibus ipsa primum mundaret, statim aperturam deprehendisse, excretionem vero post tertium tandem annum apparuisse. Cujus qualitas ex illo inde tempore semper eadem fuit, copia vero admodum variabilis; antehac interdum per aliquot dies nihil effluxisse traditur, nunc vero saepius de die aliquid profluit, ita ut pannus collaris puellulae semper inde contaminetur. Quavis excitatione, imprimis vero motibus violentis, excretio manifesto augetur.

His jam scriptis, nuntius mihi venit, etiam in altero colli latere secretionem incipientem sese manifestare. Denuo investigans in sinistro latere in eodem loco, quo in dextro, lineis tantum nonnullis profundius, maculam exiguam, observatu difficilem, subfuscam inveni, instructam apertura, quae secreto tantum prodeunte quodammodo sub oculos cadebat, ceterum vero vel armato oculo vix conspicua erat. Secretum spissiusculum ejusdem quam jam descripsi indolis erat. Postquam puellam per hebdomadem saepius visitaveram, macula magis conspicua evadere videbatur, secretum aperte copiosius existebat atque ubi collectum erat, meatum patefaciebat ab apertura sursum deorsumque ex-

tensum, qui prope claviculam in intumescentiam subglobosam terminare videbatur. Ex quo haec altera fistula liquidum excernere incepit, excretio prioris admodum imminuta est.

CASUS IV.

Charlotta N., molitoris cujusdam uxor, 35 annos nata, subfusca, valida, illius feminae, de qua observatione secunda egimus, soror.

In dextro colli latere, in sulculo inter extremitatem claviculae sternalem et insertionem musculi sternocleidomastoïdei sternalem, papillam rotundam, planam, laete rubram, lineam diametro aequantem, apertura instructam vides. Si cutem tendis sursum deorsumque trahens, observare licet, inferius papillae dimidium fovea semicirculari occupari, cujus margo superior, rectus, parvulis aliquot locis elevatis notatus, in diametro papillae transversali positus est, dum inferior semicircularis limbo tenui rubro, ambitu papillae, circumdatur. In quo inferiore margine specillum tenue ubique ad semilineam usque, nulla vero directione profundius (conf. tamen, quae p. 3. monuimus), sub cute hoc loco ita tenui, ut globulus specilli prope marginem per ipsam transpareat, promoveri potest. Apertura neque pharyngis motus sequitur neque aërem excludit. Effluvium non vidi, quia feminam non in hac urbe habitantem semel modo examinare poteram. Narrat vero, cutem in regione aperturae interdum forma vesiculae transparentis elevari cum dolore urente, haud ita vehemente tamen, quem guttulam liquoris limpidi, subtenuis in vesicula contentam pressione evacuando tollat; tempus ad colligendam quantitatem illam necessarium admodum variare, interdum, praesertim exaltatione qualicunque praegressa, paucas horas sufficere, ita ut quinquies, sexies, saepiusve de die fistulam evacuare oporteat. Femina praeter baryoecoïam e puerperio ultimo residuam optima valetudine fruitur. Quinque liberos peperit, puerum et quatuor puellas, qui omnes, ut mater refert, excepta tertia infante, ejusmodi fistulam cum eadem excretione limpida, exacte in eodem loco et latere ac in matre, adnatam exhibebant, omnesque adhuc superstites sunt, excepta puella minima, quae biennium nata defuncta est. Mater quoque feminae nostrae defuncta ejusmodi fistulam indeque dolorem quendam urentem patiebatur, quare — uti Char-

lotta N., non vero Sophia V., octo annis minor, bene recordatur — utrique filiae, ut crebre fistulam exprimeret, a teneris inculcabat.

CASUS V — IX.

Habemus ergo hic in 4 liberis casus a quinto ad octavum, in matre nonum. In quo annotandum, octo casus in eadem familia et quidem in tribus generationibus se excipientibus ita sese exhibere, ut eas hereditarias esse nullus dubitare possis. Quod ut sub oculos cadat, jurisconsultorum more stemma familiae addo.

Femina.
Casus IX.

1.	2.	3.	4.
Filia. Cas. IV.	Filius, qui fistula caret.	Filia. Cas. II.	Filia, quae fistula caret.

1. (ex 1.)	2. (ex 1.)	3. (ex 1.)	4. (ex 1.)	5. (ex 1.)	1. (ex 3.)	2. (ex 3.)
Filia. Cas. V.	Filia, quae fistula caret.	Filius. Cas. VI.	Filia. Cas. VII.	Filia. Cas. VIII.	Filia. Cas. III.	Filius, qui fistula caret.

CASUS X.

Z., verbi divini minister, 42 annos natus, corpore valido, fere athletico, perfecta valetudine gaudens.

In dextro colli latere, prope extremitatem claviculae sternalem, ad internum capitis externi M. sternocleidomastoïdei marginem, in cute quoad colorem immutata depressio cernitur globulum acus punctoriae minoris magnitudine aequans, quae introïtum fistulae vix sub oculos cadentem continet. Ab hoc inde loco funiculum pennam corvinam crassitie aequantem, sursum introrsumque sub cute progredientem, tandem sub anteriore musculi sternocleidomastoïdei margine evanescentem tactu persequi licet. Inter deglutiendum cutis circa aperturam pliculam efformat parum profundam, semipollicem circa longam, quae plicula simul paulo sursum trahitur. Specilli introducendi copia mihi non erat; introductum vero est prioribus annis, ubi ad eum usque locum producere evenit, quo funiculus iste pone musculum absconditur. Si ore nasoque clausis exspiratur, nullus ex apertura aër prodit. Materia e fistula excreta pu-

riformis est, copia varians, antehac interdum usque ad dimidium cochlear minus per diem accessisse traditur. Maxima excernebatur copia aestate, neque non post quamlibet exaltationem motibus violentis, potibus excitantibus (vino, infuso coffeae fortiore e. s. p.) aliave causa effectam. De modo, quo fistula evacuatur, an, ut in plurimis casibus, praecedente intumescentia, certior fieri non poteram, quia locus non, ut in feminis, denudatus vel leviter modo obtectus habetur; suspicor vero, rem ut in tertio casu huic simillimo se habere (cf. p. 5.).

In sinistro colli latere, plane in eodem loco, quo in dextro apertura est, modo lineam circiter profundius, arcte juxta claviculam, pars cutis lineae diametro, laete rubra, aperturam parvam exhibet, quae liquorem quoque excernit, sed ita exigua copia, ut apertura me inquirente demum primum a Viro observaretur.

Fistula dextra paulo post partum a matre Viri detecta est, quae ipsi saepius narravit, se paucis a natu diebus ipsum spongia lavantem observasse, filamentum tenax spongia e collo protrahi posse, et accuratius investigantem invenisse, filamentum liquore ex apertura in collo sita excreto formari; quae res postea inter lavandum semper se exhibuerit. Vir humanissimus lepide narravit, se olim, cum Berolini in domo comitis cujusdam degeret, cultrum beati Mursinnae a jugulo vix arcere potuisse, semper contendentis, talem affectionem perraram, etsi nihil incommodi ferret, tamen in majorem artis gloriam scalpello tolli debere. Hoc ultimo biennio et anno effluvium diminutum est, imo interdum per aliquod tempus fere evanuit. — Neque in parentibus Viri, neque in septem ejus fratribus septemque liberis ejusmodi fistulae vestigium observatum est.

CASUS XI.

M. sartor, 34 annos natus, constitutione valida, sanus.

In dextro colli latere, arcte extra insertionem capitis interni musculi sternocleidomastoïdei, paulo infra marginem superiorem anteriorem extremitatis sternalis claviculae, depressio subrubra, globulum acus punctoriae minoris magnitudine aequans, nullum specillum excipiens, apparet. $2'''$ infra hanc et $1\frac{1}{2}'''$ magis extrorsum in elevatione planiuscula foveam ovalem $1'''$ longam, $\frac{3}{4}'''$ la-

tam vides, cujus diameter longitudinalis oblique introrsum deorsumque dirigitur. Quam foveam corpusculum subrubrum explet, telangiectasiae, qualis saepe in infantibus observatur, simile, interna et inferiore parte cum margine foveae arcte conjunctum, superiore et exteriore vero hunc marginem modo tangens, ita ut specillum inter utrumque introducere et ad liberam marginis partem ubique per $1 - 1\frac{1}{2}'''$ sub cute promovere possis. Nullum vidi secretum. — $1'''$ profundius et iterum magis introrsum, perpendiculari fere directione sub suprema depressione, tertia, haud profunda, $1'''$ diametro, cernitur, in qua media aperturam globulo acus punctoriae magnitudine parem vides, quae, ubi locus premitur, guttulam liquoris limpidi viscidi prodit. Specillum facili negotio introducitur et per dimidium pollicem sursum producitur, quin impedimento distincto occurrat. Arcte sub infima apertura irregularis quaedam cutis pars, $\frac{3}{4}$ poll. lata, reliqua cute pallidior limbosoque margine instructa, cicatricem simulat. Aperturae motus pharyngis non sequuntur, sed ubi caput valde sinistrorsum vertitur, ea pars cutis, qua aperturae continentur, sursum, supra claviculam trahitur. Siphunculi Aneliani admoti contentum dimidium in imam aperturam injicere mihi evenit, simulque motum deglutiendi observare; tum vero nimia hominis timiditas animi deliquium provocavit impedivitque, quominus injectionem perficerem et repeterem; quare probabilem cum oesophago nexum certo affirmare non possum.

De aperturarum ortu homo noster haec tradit. Ante quadriennium fere in supremae aperturae nunc clausae loco quondam matutino tempore maculam rubram animadvertit, quam cimicis morsu effectam esse nunc adhuc credit. Cutem extollens et premens, locum madefieri, observabat. Quam excretionem, postquam per aliquod tempus exigua copia perduravisset, cessasse tradit, dum simul apertura altera, media, sese efformaret, quae tunc excretionem pari modo exhibuerit, usque dum infima apertura serius apparens functionem istam susceperit. Maculam illam cicatrici similem ante indagationem meam nunquam animadvertit, contenditque, se nunquam inflammatione, abscessu, ulcere aliave affectione in collo vexatum esse, cui hujus maculae aut illarum aperturarum ortus adscribi posset.

Qua traditione credere posses, aperturas provectiore demum aetate acqui-

sitas esse. Quum vero explicari non possit, quomodo integris omnibus vicinis partibus, sine inflammatione et abscessu, secreti copia ita exigua, imo vix perspicua, hae fistulae altera alteram subsequentes oriri potuerint; quum aperturae in eodem latere et loco, quem fistulae adnatae hucusque descriptae amare videntur (cf. cas. IV. — X.), exstent; quum aperturarum, imprimis secundae, habitus cum nonnullis jam descriptis (cf. cas. II. et IV.) mirum quantum conveniat, nexusque cum oesophago haud improbabilis sit; — dubitationi vix locus remanere videtur, quin hae quoque fistulae adnatae et antea modo, quum parum sub oculos caderent, transvisae sint; quae conjectura illis, quae in casu III. de fistula serius detecta sinistri lateris tradidimus, probabilior adhuc fit.

Casuum undecim jam descriptorum summa haec esse videtur:

1) Congenita et hereditaria exstat deformatio, fistulam exhibens, cujus apertura externa in anteriore laterali colli parte, et quidem prope sternum ac claviculam invenitur. Solemnissimus locus angulus capite musculi sternocleidomastoïdei interno et extremitate claviculae sternali confectus videtur esse (Cas. IV. — VIII. X. XI.), interdum vero apertura in latere musculi interno est (Cas. I. — III.); ac vel in utroque latere adest (Cas. II. III. X.) vel, quantum hucusque observatum, in dextro tantum; ubi in utroque adest, dextra semper amplior pauloque altius sita invenitur.

2) Apertura (externa) semper minima est, interdum margine colorato cincta vel papillulae instar tumens, nonnunquam vix conspicua.

3) Apertura interdum tractui pharyngis obsequitur (Cas. I. III. X.); interdum specillum in illa directione introducere licet (Cas. III. X. XI.); in aliis casibus sinuositas infra fistulam reperitur. Uno in casu fluidum per aperturam in pharyngem injicere evenit (Cas. III); in altero conamen fistulam sanandi molestias in pharynge excitavit (Cas. I.).

4) Fistula in plurimis casibus fluidum limpidum spissiusculum excernit, interdum fluidum puri simile et tunc copiosius (Cas. III. X.).

5) De 11 casibus 3 in viris, 8 in feminis observati sunt.

6) In nonnullis casibus fistulae, etsi probabiliter jam a natu inde adfuerint, tamen serius magis evolutae sunt (Cas. III. XI.).

Fistulae descriptae affinitate quadam fistulas tracheales a Cel. Viro Dzondi descriptas aperto contingunt, licet natura et, ut videtur, origine multum ab iis recedant. Ac mirum est, duo conformationis vitia specie ita sibi similia, natura longe diversa, antehac ignota, eodem fere tempore detecta esse. Sunt quoque fata libellis!

Similitudo inter utraque vitia haec est, quod fistularum parvarum forma, congenita et hereditaria, in collo inveniuntur; differentia sub oculos cadit, ubi meas descriptiones cum illa casus secundi Dzondiani, qui normam vel typum fistularum trachealium exhibere mihi videtur, comparas, quae haec est: „In media anteriore parte colli, in regione incisurae cartilaginis thyreoïdeae „vulnus erat parvum, rotundum lineae circiter magnum, margine neque ru- „bente, neque tumente, neque vallo carneo circumdatum, tactu parum dolens, „e quo lymphae puriformis guttulae quaedam, dum comprimebatur effluxerunt. „Specillo argenteo examinatum cavum duarum aut trium linearum fere rotun- „dum, parum profundum ostendit. Canali sprofundior intrans specillo haud in- „veniri potuit, nec adhibito tenuiore specillo ob canalis angustiam et obliquam „directionem usque in tracheam perveniri potuit; verum quotiescunque naribus „compressis et firmiter clausis aër e pulmonibus cum intentione sursum preme- „batur, parvulae bullulae e fundo ulceris fistulosi emerserunt, aperto quippe „indicio, fistulam usque ad et in cavum tracheae pertingere.“ (L. l. p. 7, 8.)

Vides, hunc deformationem ad vitia a defectu continuitatis, qualis in plano corporis mediano, et quidem in capite, pectore et abdomine, saepissime observatus est, justo referri, dum fistulae a me observatae in utroque latere symmetricae longe aliam originem produnt, de qua mox agam. Antea vero, ne nihil, quod ad rem faciat, mittamus, monendum est, in quarto eodemque ultimo casuum Dzondianorum nexum cum trachea haud evictum esse, ita ut suspicari liceat, Cel. Virum Dzondi hunc casum ad fistulas hac commentatiuncula tractatas computaturum fuisse, si tunc jam ipsi notae fuissent.

Quod ad ortum harum fistularum attinet, nullo argumento egere credo, similitudinem eas intercedentem haud fortuitam esse, sed causam communem potius quandam necessario exstare, quae naturam locumque earum determinet

Neque magis argumento egere mihi videtur, non morbum quendam foetus, qualis in adultis occurrit, sed aberrationem modo nisus formativi probabiliter causam argui posse. Inter omnes ejusmodi aberrationes illae, quae persistente priore quodam evolutionis gradu efficiuntur (*Hemmungsbildungen*), maxime patent. Ac secundum principium, hypothesin quamlibet quam simplicissimam esse debere, nullam aliam deformationis hic tractatae causam respiceremus, si historia evolutionis embryonis humani formationem transitoriam nobis exhiberet, qua praeter normam remanente et stabilita omnia antea descripta facili negotio explicare possemus. Atqui talem habemus fissuras branchiales a Cel. Viro RATHKE detectas; quare brevem memorabilis hujus inventi, quod Cel. Vir. BURDACH ad gravissima aevi nostri jure refert, historiam subjungamus.

PARS II.

Fissurarum branchialium historia succincta.

A. 1825. RATHKE[1]) in embryone porcino trium hebdomadum, 3‴ longo, pone caput in utroque latere quatuor fissuras vidit a superficie externa corporis in cavum pharyngis penetrantes et a capite retrorsum secundum ordinem magnitudine decrescentes. In embryone equino 8‴ longo, cujus collum externe integrum erat, interna cavi pharyngis facies quatuor in utroque latere sulcos monstrabat, aperturarum clausarum vestigia. Postea idem vir[2]) in embryone gallinaceo tres ejusmodi fissuras in utroque colli latere invenit, quarum prima, maxime antrorsum sita, parte quadam prominente operculo branchiali piscium plurimorum quodammodo simili obtegebatur[3]). Qua similitudine Cel. Vir, qui antea fissuras illas cum aperturis branchialibus Squalorum comparaverat, fortasse jam eo ductus est, ut laminas arcuatas fissuris interjectas branchiis

1) *Isis*. 1825. H. VI. S. 747.

2) Ibid. H. X. S. 1100.

3) Notatu dignum est, jam MALPIGHIUM aliquid fissuris branchialibus vel saltem operculo illi branchiali simile in embryone gallinaceo non quidem descripsisse, sed, uti mihi quidem videtur, in icone adumbrasse; cf. ejus *Append. repetitas auctasq. de ovo incubato obss. cont. Lond.* 1686. Tab. V. f. 38.

piscium plurimorum respondere censeret, magis tamen eo, quod branchias Blennii vivipari in priore evolutionis periodo cum laminis istis plane convenire invenit[1]. Maxime vero haec sententia invento illo confirmata est, systema vasorum in embryone gallinaceo initio plane ac in piscibus se habere. A. 1826. nimirum m. Sept. Cel. Vir HUSCHKE[2]) cum naturae scrutatoribus et medicis Dresdae congregatis ut summam observationum suarum de evolutione embryonis gallinacei communicavit, aortam e corde profectam et inter fissuras branchiales utriusque lateris decurrentem sex vasa angulis rectis emittere, quae ad internam faciem arcuum branchialium (quod nomen laminis illis branchiarum rudimentis imposuit) decurrant et ad columnam vertebralem denuo in aortam descendentem conjungantur. Paululum ab his recedunt, tamen, quod ad summam rei attinet, cum iis congruunt illae RATHKII observationes, quae Novembri m. a. 1826. Academiae Caes. Leopold. Carol. N. C. traditae sunt[3]). Idem valet de disquisitionibus eodem tempore a Cel. Viro v. BAER institutis, ad quas, quum plenissimae de hoc argumento sint, infra regrediemur; quinque in utroque latere emissa invenit vasa, quorum duo jam a quarto incubationis die evanescunt. Vidit praeterea fissuras branchiales in embryonibus Colubri Natricis et Lacertae agilis. A. 1827. Octobri m. RATHKE in humano quoque embryone 6 — 7 hebdomadum fissuras branchiales reperit et disquisitionibus prioribus nisus enuntiavit, istas fissuras in omnibus absque dubio vertebratis in priore quadam evolutionis periodo adesse. Postea v. BAER etiam in canibus et cuniculis quatuor in utroque latere fissuras branchiales et in quinque illarum et fissurae oris situ efformatis arcubus branchialibus quinque arcus vasorum a latere abdominali ad dorsum decurrentes vidit[4]). Idem vir illam partem, quam RATHKE cum operculo piscium branchiali comparat, etiam in homine mammalibusque modo nominatis vidit.

Antequam jam partes branchiis analogas describamus, quales in humano

---

[1]) Act. Acad. Leop. Carol. Tom. XIV. P. I. Tab. XVII. fig. 5—8.

[2]) *Isis.* 1827. S. 401. — Ibid. 1828. H. 2. S. 160.

[3]) Acta Acad. l. c.

[4]) Meckel *Archiv f. Anat. u. Physiol.* 1827. No. IV. S. 556. — 1828. No. I. S. 143. — v. Baer, de ovi mammalium et hominis genesi. Lipsiae 1828. Fig. VII[a].

embryone observatae sunt, descriptionem earum, quales in embryone gallinaceo apparent et iterum evanescunt, exhibeamus. Credimus nimirum, hanc descriptionem, in qua adornanda Cel. Viros v. Baer et Rathke sequimur, eo potius ad supplendas mancas, quas adhuc de eodem in humano embryone processu habemus, cognitiones inservire posse, cum omnes recentioris aevi indagationes summam primae avium ejusdemque mammalium formationis similitudinem magis magisque stiterint.

Secundum v. Baer [2]) ineunte tertio incubationis die anterior cordis finis, qui postea bulbus aortae evadit, in quatuor arcuum paria dividitur, quorum primum ad posteriorem [3]) aperturae oris marginem decurrit et capacissimum est, dum postremum vix perspici potest. Inter istos vasorum arcus massa corporis extenuatur, itaque paulatim tria fissurarum paria oriuntur, ac primum quidem duo anteriora, tunc tertium. Fissurae usque in canalis cibarii initium, quod in cavum pharyngis postea efformatur, penetrant, et vasa in falciformibus laminarum ventralium sectionibus (arcubus branchialibus) jacent, quae extrorsum convexae et latiores, introrsum concavae et angustiores, cum iis lateris oppositi membrana tenui infra conjunguntur. Fissurae parallela fere directione et cum axi corporis longitudinali angulum rectum efformante sitae sunt. Arcus vasorum in utroque latere ad inferiorem columnae vertebralis faciem conjunguntur itaque duas radices componunt, quae junctae aortam descendentem constituunt. Versus finem tertii diei arcus primus tenuior evadit, dum secundus et tertius volumine crescunt; quarto die primus evanescit. Etiam arcus secundus paulatim decrescit, tertius et quartus crescunt, et quintus adhuc eodem die accedit. Simul vero primus arcus branchialis inter aperturam oris et primam fissuram branchialem situs (futura maxilla inferior) valde incrassatur; arcus secundus extrorsum in laminam extollitur (operculum branchiale Rathkii), cujus margo paulatim magis retrorsum dirigitur, ita ut versus finem quarti

---

1) Meckel *Archiv.* 1827. S. 557. — 1828. S. 144. ff.

2) *Ueber Entwicklungsgeschichte der Thiere. Königsb.* 1828. S. 57. ff. Etiam in Burdach *Physiologie.* Bd. II. S. 281. ff.

3) Notandum est, embryonem latere abdominali vitello incumbere, situmque partium inde definiri, ita ut latus abdominale inferius sit, dorsale superius, anterior ea pars quae vertici propior est, e. s. p.

diei fissuram secundam adeo tegat, ut nonnisi a tergo conspici possit. Prima fissura tela formativa clauditur; inter quartum et quintum arcum vasorum nova fissura eaque magis rotunda efformatur, quae parva manet[1]). Omnes arcus branchiales, praecipue vero duo anteriores, incrassantur, extremitatibus inferioribus sibi appropinquant, et inter eos firma telae formativae stria jacet similis mediae ossium seriei in apparatu branchiali piscium, cui tota haec conformatio admodum similis exstat. — Quinto die secundum quoque par arcuum vasorum evanescit; de postremo arcus dextri lateris amplificatur, ita ut primo intuitu in dextro latere tres, in sinistro duos modo arcus vasorum cernere tibi videaris[2]). Prima fissura branchialis difficillima cognitu evadit, secunda operculo branchiali crescente magis magisque obtegitur, diutius tamen aperta manet duabus postremis, quae versus finem quinti diei clauduntur. Primus arcus branchialis admodum incrassatur, e plano in quo reliqui siti sunt, magis magisque prominet, et in maxillam inferiorem mutatur; supra ipsum et secundum arcum os hyoïdeum efformatur. Sexto die arcus vasorum adhuc superstites retrorsum trahuntur, dum collum elongatur et extenditur; operculum vero branchiale fissuras adhuc superstites crescendo tegit, retrorsum elongatur, superficiei colli arcte sese apponit, et cito dificillimum cognitu evadit; interdum vero margo ejus posterior adhuc per aliquod tempus taeniolae elatae forma conspicuus manet. — Pleniorem adhuc notitiam de modo, quo operculum branchiale evanescat, RATHKE exhibuit, cujus descriptionem hic ipsis ejus verbis excipimus, quia locum exacte indicat, in quo fissuras branchiales sitas esse oportet, si quando declinatione nisus formativi remanserint.

„Der **Unterkiefer** *ist am sechsten Tage schon um ein bedeutendes stärker „hervorgetreten, und dadurch die Furche zwischen ihm und dem* **kiemendeckelartigen Theile** *tiefer geworden, so daſs zwischen beiden Theilen schon eine tiefe*

---

[1]) *„Am fünften Tage der Bebrütung haben sich bei einigen Embryonen die beiden hintersten Kiemenspalten jeder Seite schon so verkleinert, daſs sie nur als ganz kleine und kaum noch sichtbare runde Löcher erscheinen.“* RATHKE in Actis Acad. Caes. Leopold. Carol. Vol. XIV. P. I. p. 171.

[2]) Sexto die arcus lateris sinistri quintus evanescit et reliqui quinque arcus vasorum persistunt, ita ut tertius utriusque lateris postea in arteriam anonymam, quartus dextri lateris in truncum aortae descendentis, quartus sinistri et quintus dextri lateris in arterias pulmonales mutentur. Bulbus aortae in duo vasa dividitur, quorum alterum (truncus aortae) e sinistro ventriculo oriens truncis anonymis et aortae descendenti sanguine prospicit, alterum e dextro ventriculo oriens truncum arteriae pulmonalis sistit.

„Einschnürung des Leibes statt findet. Dieses eingeschnürte Stück des Leibes ist es „nun, welches sich, indem es sich immer mehr und mit schnellen Schritten verlän- „gert, allmählig zu dem langen Vogelhalse ausbildet“.

„Was ich so eben angeführt habe, scheint mit der oben mitgetheilten Bemer- „kung, daſs sich der Kehlkopf ursprünglich hinter dem letzten Kiemenpaare bildet, „im offenbarsten Widerspruche zu stehen. Demuneracht et ist beides, wie ich durch „eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Untersuchungen mich überzeugt zu haben „glaube, wahr. Es fragt sich deshalb, wie es möglich ist, daſs unerachtet der Kehl- „kopf sich ursprünglich hinter dem angegebenen kiemendeckelartigen Theile befin- „det, dieser Theil allmählig an das hintere Ende des Halses zu liegen kommt, ohne „daſs der Kehlkopf gleichfalls dahin wandert? Um hierauf eine passende Antwort „geben zu können, muſs man berücksichtigen, was späterhin aus dem kiemendeckel- „artigen Theile wird. Die Untersuchungen über diesen Theil ergeben, daſs er bei- „nahe gänzlich, nämlich die gröſsere hintere und untere Parthie desselben, in all- „gemeine Hautbedeckung (cutis) *sich umwandelt. Als solche verlängert er sich nun- „mehr immer weiter nach hinten, und streift sich gleichsam über den Kehlkopf hin- „über, ohne denselben nur im mindesten fortzuziehen. Ist er aber erst über den „Kehlkopf hinausgewachsen, so verlängert sich nicht bloss er allein, sondern auch „das ganze Stück des Halses, welches sich hinter dem Kehlkopfe befindet und an- „fänglich eine nur sehr unbedeutende Länge hatte, sehr rasch in einem absolut und „relativ bedeutenden Maſse“.*

„Hinter dem kiemendeckelartigen Gebilde, welches, in den nächstfolgenden „Tagen sich immer mehr nach hinten verlängernd, mit seinem hintersten Theile die „jetzt noch offene Brusthöhle von unten verschlieſsen hilft, befindet sich zu Anfange „des sechsten Tages zwar noch auf jeder Seite die früher beschriebene, die Wand „des Halses durchbohrende Oeffnung (Kiemenspalte), ist aber schon kleiner, als an „den vorigen Tagen, und verschwindet, indeſs sich die Lungen immer mehr ent- „wickeln, am Ende des sechsten Tages gänzlich. Es geschieht dies aber, theils in- „dem die Seitentheile des Deckels mit den hinter ihnen liegenden Theilen der allge- „meinen Hautbedeckung verwachsen, theils indem die Wände der hinter dem Deckel „befindlichen Kiemenspalte sich einander immer mehr nähern und zuletzt mit einan- „der verwachsen [1])“.

Transimus jam ad observationes de branchiis in humano embryone factas. Primam earum notitiam, uti jam dictum, Rathkio [2]) debemus. Qui in em-

---

[1]) Act. Acad. Caesar. Leop. Carol. Vol. XIV. p. 174.

[2]) *Isis.* 1828. H. I. S. 108.

bryone 6 vel 7 hebdom. arcte pone maxillam inferiorem angustissimam in utroque latere fissuram satis longam et latam invenit, quae margini maxillae illius superiori parallela decurrebat et paulo longius ac maxilla versus cervicem extendebatur. Accuratior indagatio, persecto collo in plano mediano, ostendit, non totam fissuram usque in pharyngem penetrare, sed posterius modo ejus dimidium cervici propinquius. Pone hanc fissuram, sed intervallo satis magno sejuncta, altera erat, paulo brevior, cum illa antrorsum modice convergens et per totam suam longitudinem usque in pharyngem penetrans. Arcte pone secundam eique parallela tertia fissura aderat; quae quidem paulo brevior secunda per totam tamen aeque longitudinem patebat. Modico pone tertiam fissuram intervallo finis colli erat, quod in anteriore et lateralibus partibus, in quibus omnibus ut in embryone gallinaceo et porcino subtumidum erat, cor in cavitate abdominali adhuc aperta suspensum tangebat. Pars corporis inter duos anteriores utriusque lateris fissuras satis lata et crassa erat, et pyramidem fere regularem, quadrilateram, ratione baseos in cervicem transeuntis sat altam exhibebat, quae forma inde aperte efficiebatur, quod collum brevissimum valde antrorsum incurvatum erat. Subsequens secundum rudimentum branchiale angustissimum modo et tenuissimum erat, vix sextam massae prioris partem continens.

v. Baer[1]) fissuras branchiales embryonum humanorum in uno clarissime vidit, quem quinque hebdomadum esse censebat. In hoc 3 fissurae aderant, externe parum conspicuae nisi partes colli laterales removeres; pars nimirum colli ante primam fissuram sita brevis operculi branchialis forma arcus branchiales tegebat. Postrema fissura multo brevior erat duobus anterioribus. Dissecto cavo pharyngis fissurae admodum perspicuae erant.

Burdach[2]) branchias in embryone 4 — 5 hebdomadum hoc modo describit: „Supra tuber cervicale ob medullae oblongatae latitudinem vertebrae „non conspiciuntur, taeniae parietales medullae oblongatae marginibus proxime „adjacentes in utroque colli latere quatuor plicas formant, seu tubera trans-„versa, turgida exhibent, sulcis profundis interposita.“

[1]) Meckel *Archiv f. d. Ph.* 1827. IV. S. 557.

[2]) De foetu humano adnotationes. Lipsiae 1828. p. 4.; conf. etiam tabulae fig. I.

Cel. Vir JOH. MUELLER[1]) embryonem 4 hebdomadum descripsit, qui similem formationem monstrabat. Prominebant nimirum infra basin capitis 4 processus breves costiformes, quorum secundum modo par in plano mediano cinguli instar junctum erat; inter quos fissurae vero non aderant.

Cel. Vir ALLEN THOMSON[2]) in embryone humano 6 fere hebdomadum duas in utroque latere eminentias duasque fissuras invenit.

Etiam in embryone quodam 6 hebdomadum, qui in museo anatomico nostro servatur, et in quo Cel. Vir BECKER branchias adumbratas primus vidit, in utroque colli latere quatuor processus adsunt a columna vertebrali deorsum et paulo oblique retrorsum decurrentes (h. e. in embryone lateri abdominali incumbente), sulcis profundis disjuncti. — In embryone 2 linearum, quem jam per plures annos in spiritu vini servatum Vir amicissimus et doctissimus PHOEBUS mecum communicavit, duos ejusmodi in utroque latere processus pone fissuram oris, tuberculorum oblongorum forma, simul arcuatos, ita quidem ut concava latera caput spectent, invenio, quorum anterior posteriore duplo major est; in dextro latere facilius conspiciuntur ac in sinistro; non ausim enuntiare, utrum fissurae adsint nec ne.

Jam vero disquiramus, utrum proprietates fistularum colli p. 11. expositae conjectura illa, fistulas fissurarum branchialium residua esse, facile explicari possint. Ac

1) quidem locus earum cum illis, quae RATHKE tradit, operculum branchiale, atque ita etiam fissuras branchiales pone ipsum sitas, retrorsum (deorsum) usque ad pectus trahi (cf. p. 17.), optime congruit. Quod fistulae in utroque latere symmetricae exstant, conjecturae nostrae aeque favet, ac intelligi potest, illud nisus formativi vitium, cui ortum debeant, interdum in uno tantum latere obtinere posse; quodsi hoc hucusque nonnisi in dextro latere observatum est, fortem arguere, verumtamen etiam supponere potes, id latus in homine ad remanendum hac ratione in priore evolutionis gradu magis propendere, cui

[1]) Meckel *Archiv.* 1830. IV. S. 418. Tab. XI. fig. 11.

[2]) On the development of the vascular system in the foetus of vertebrated animals. Part II. (From the Edinburgh New Philosophical Journal for January 1831.) p. 88. Tab. IV. f. 36.

certe hypothesi arteriae anonymae formatio favet, quae sola fere priorem typum servat, dum distributio vasorum sinistri lateris multo magis mutatur. Quaenam trium illarum hucusque observatarum in utroque latere fissurarum, ceteris evanescentibus, persistat, nondum certo indicari potest; fortasse anterior, quae, uti omnes observationes probant, ultima evanescit. Vidimus supra, posteriores fissuras expleri, dum anterior concretione potius cum operculo branchiali claudatur. Sufficit igitur, ad explicandam aperturam persistentem, supponere, operculum, quod etiam RATHKE in embryone humano desideravit, aut non efformatum, aut evolutionem ejus retentam esse, ita ut fissura in prolongato collo denuo libera appareat. Vides, etiam casum XI., ubi tres aperturae in uno latere adsunt, eo facile explicari posse, quod omnes fissurae branchiales ejusdem lateris remanserint.

2) Forma aperturae non quidem vel parum fissurae similis est; retulimus vero pag. 16., duas posteriores certe fissuras branchiales foraminulorum rotundorum forma visas esse. Non igitur obstat certe forma opinioni nostrae.

3) Continuitas cum pharynge, in uno casuum nostrorum extra dubitationis aleam posita, in duobus vel tribus aliis probabilis certe, hypothesi nostra facile explicatur gravissimoque ipsam argumento fulcit. Nihil vero contra hypothesin probaret, si in posterum, fortasse sectionibus cadaverum, probaretur, fistulas interdum cum pharynge non connecti; facile enim intelligis, fieri posse ut vel interna vel externa fissurae branchialis apertura sola claudatur, altera persistente [1]. Qui posterior casus (interna modo persistens) crebrius fortasse ac crederes, quin detegatur, adest, quum interna apertura serius claudi soleat; potestque diverticulorum quorundam oesophagi adnatorum, quale RUDOLPHI [2]) descripsit, copiam dare. — Supponas, aperturam externam infirme modo clausam esse, secretio in canali fistuloso aucta facile ipsam denuo aperire poterit, itaque fistula, ut in casu II. et XI., in homine nato demum orta esse videbitur. Sinuositates, quas in nonnullis casibus infra aperturam inveni, secreto retento desidente fortasse formatae sunt.

---

[1]) Simile quid in canali vaginali obtinet.

[2]) *Grundrifs der Physiologie.* Bd. II. Abth. 2. S. 89.

4) Secretum mucus esse videtur, qualis majori minorive copia in quavis superficie corporis interna secernitur. Ubi puri simile et majori copia excretum observatur, processus fortasse pathologicus, qualis in nasi pulmonumve membrana mucosa secretionem anomalam saepe movet, fistulam affecit.

5) Quod fistulae in feminis frequentiores esse videntur, in observationum numero nondum satis magno forte effectum esse potest; ceterum cum majore in feminis frequentia aliarum nisus formativi aberrationum conveniret.

Antequam finem huic commentatiunculae imponam, de nomine, quod fistulis descriptis imposui, pauca addam. Consulto denominationem ita indefinitam elegi, ne serioribus disquisitionibus antevertam. Quodsi ulteriores observationes opinionem meam vel tantum continuitatem cum pharynge confirmarent, fistulae pharyngis congenitae nominari et cum illis, quae fistulae tracheae Dzondio audiunt, communi fistularum colli congenitarum nomine jungi possent.

Tandem medicos anatomicosque adtentos reddere velim circa rem quandam, quam certam enuntiare non ausim, antequam a pluribus confirmata sit; facile enim opinio antea concepta oculum corrumpere potuerit. Nimirum, fistulas investigans, in plurimis hominibus in eadem, qua fistulae observantur, regione maculam unam vel interdum plures reperisse mihi videor. Quae maculae vel rotundae eaedemque pallide rubrae aut subfuscae sunt, vel etiam striae capillorum instar subtiles, $\frac{1}{4}$ — 1‴ longae, reliquam cutem albedine superantes, ita ut cicatriculas simulent, ceterum acrioribus tantum oculis conspicuae.

Postquam finem huic commentatiunculae jam imposueram, Ill. Rudolphi benigne mecum communicavit, se a filio suo, e magno per Europae regiones itinere reduce, comperiisse, talem fistulam, quales hic descriptae sunt, Stralsundi in puero quodam observatam esse, quam citius clausam aphonia, convulsiones epilepticae, summumque vitae discrimen secuta sint, quae omnia excretione modo restituta evanuerint. Oblata hac occasione non possum quin etiam referam, in illo casu quarto Cel. Dzondi, de quo jam p. 12. locutus sum, sanationem fistulae lethali eventu tentatam esse.

E R R A T A.

Pag. 2. *lin.* 5.		*loco* undecim *l.* decem.
— 8. — 6. *ab inf.*	—	margine — capite.
— 14. — 7. —	—	*pone* vidit *adde* [5]).

Nota [1]) *Pag.* 15. *ad pag.* 14. *ut* [5]) *pertinet.*